Den orientaliska och den tyska kackerlackans ankomst till Finland

LENA HULDÉN & LARRY HULDÉN

Huldén, L. & Huldén, L.: Den orientaliska och den tyska kackerlackans ankomst till Finland. **[The arrival of the cockroaches *Blatta orientalis* and *Blattella germanica* into Finland.]** – Entomologisk Tidskrift 124 (4): 201-207. Uppsala, Sweden 2003. ISSN 0013-886x.

Blatta orientalis was introduced into Finland in the early 18th century. It spread rapidly during the Russian occupation with cosacks and the Russian navy into various parts of the country. Into Sweden it arrived along two routes: with East Indian travellers into Gothenburg and some other harbour towns and into Stockholm with smaller vessels from Finland after the peace treaty in Nystad in 1721. *Blatta orientalis* became very common and established in the small and primitive Finnish houses. During the war in 1808-09 the Russian army introduced a new species, *Blattella germanica*. The new, smaller species soon conquered the Finnish houses and in the middle of the 19th century *B. orientalis* declined. The latter species was, however, still present in the Russian military kitchens and hospitals. It was thought that the smaller *B. germanica* outcompeted *B. orientalis* by eating the oothecae of the latter species. In some cases, however, they were known to coexist in the same habitat. A new alternative hypothesis is presented for the decline of *B. orientalis*. During the war in 1808-09, the Norwegian rat, *Rattus norvegicus*, was also introduced into Finland. The black rat, *Rattus rattus,* was outcompeted by the stronger Norwegian rat. Because the Norwegian rat also is a predator while the black rat prefers vegetarian food it is possible that also *B. orientalis* became a food source. The small and highly mobile *B. germanica,* which is a good climber, apparently escaped predation by the rats.

Lena Huldén, Institutionen för tillämpad biologi, PB 27, Fin 00014 Helsingfors universitet, Finland. E-mail: lena.hulden@helsinki.fi
Larry Huldén, Zoologiska muséet, PB 17, Fin 00014 Helsingfors universitet, Finland. E-mail: larry.hulden@helsinki.fi

Kackerlackorna tillhör paradoxalt nog både de mest avskydda och de mest uppskattade inomhusinsekterna. Ännu på 1950-talet ansågs nämligen i Tavastland att kackerlackor i stugan bringade lycka med sig (muntl. uppg. av mag. Lumikki Jokinen, Riksarkivet, Helsingfors). Avsikten är här att redogöra för den orientaliska kackerlackans (*Blatta orientalis* L., 1758) (Fig. 1) och den tyska kackerlackans (*Blattella germanica* (L., 1767)) (Fig. 2) spridningsvägar i Finland samt att ställa upp en hypotes för varför den senare arten ersatte den förstkomna.

I de rikssvenska städerna var den orientaliska kackerlackan allmän ännu under den första hälften av 1800-talet. Den fanns speciellt i bagerier och bryggerier, dvs platser med värme och god tillgång på föda (von Borck 1848). Carl Linné skrev 1746 i Fauna Suecica att *B. orientalis* speciellt fanns i pörten i Finland och att den var sällsynt i Stockholm. På finska kallades den ”torraka, dracan”. Den trivdes i fuktiga utrymmen, rörde sig på natten och var skygg för ljus. Linnés utsago kan tolkas så att den orientaliska kackerlackan då ännu var en relativt ovanlig inomhusinsekt i den västra rikshalvan. Den var således ett nytt tillskott till Sveriges fauna och senare forskning anser att den kom till Sverige först i mitten av 1700-talet och främst till de stora hamnstäder-



*Figur 1. Långvingad hane och kortvingad hona av orientalisk kackerlacka (**Blatta orientalis**).*

*Longwinged male and shortwinged female of **Blatta orientalis**.*



*Figur 2. Nymfer och vuxen hane av tysk kackerlacka (**Blattella germanica**).*

*Nymphs and adult male of **Blattella germanica**.*

na. Den hade flera invandringsvägar. Till Stockholm kom den orientaliska kackerlackan från Finland (von Borck 1848). Förmodligen kom den till Göteborg med ostindiefararna. Linnés elev, Pehr Osbeck, introducerade nämligen ordet "kakerlak" i svenskan i den dagbok som han förde under sin resa till Kina åren 1750-52 (SAOB *kackerlacka*). Han upplevde insekten ombord på en ostindiefarare och skeppet bör ha varit ett idealiskt tillhåll för den. Det var mörkt, fuktigt och gott om föda. Skeppsråttorna tillhörde den svarta råttan, *Rattus rattus*. Eftersom denna föredrar vegetabilisk föda saknade den orientaliska kackerlackan i praktiken predatorer på skeppen. I motsats till utländska fartyg låg ostindiefararna relativt länge i Göteborg, inte bara för omlastning utan också för underhåll. Det fanns därför många tillfällen för den orientaliska kackerlackan att ta sig in i staden.

Den orientaliska kackerlackans ankomst till Finland

Sjöfarten mellan Stockholm och Finland återupptogs efter den ryska ockupationsperioden, som slutade med freden i Nystad 1721. Det finns inga uppgifter som tyder på att den orientaliska kackerlackan skulle ha varit känd i Finland före 1700-talet. Det är inte heller sannolikt att insekten skulle ha nått Finland före den ryska ockupationen. Handeln på Finland var relativt liten och möjligheterna för arten att sprida sig på den finska landsbygden var under 1600-talet obefintliga. Läget ändrades dock med det ryska anfallet. I mars 1710 anföll amiral Aparaxin med en armé på 13 000 man över Finska Vikens is. Viborg föll men huvudanfallet skedde först ett par år senare, på våren 1713. Då landsteg en galärflotta vid Helsingfors och brände staden. Under de följande åren opererade den ryska flottan längs de finska och svenska kusterna samtidigt som landtrupperna följde landsvägarna och höll Finland militärt. Den ryska strategin förutsatte en logistisk planering med långa försörjningsleder. Arméerna bestod av enheter på över 10 000 man och det skulle ha varit omöjligt för trupper av den storleksordningen att leva av plundring. Ryssarna blev därför tvungna att regelbundet hämta matvaror och andra förråd från Ryssland, både med foror längs landsvägarna och med fartyg. Detta innebar att de skapade en effektiv spridningsväg för den orientaliska kackerlackan, som också snabbt erövrade de finska rökpörtena.

Förhållandena i Finland under 1700-talet erbjöd idealiska möjligheter för den orientaliska kackerlackan. Denna är beroende av fukt och vill helst ha en temperatur mellan 20°C och 29°C. Samtidigt är den härdig och kan klara sig korta perioder ner till 0°C. Klimatet var under 1700-talet varmt (Tornberg 1990), vilket innebar att kackerlackorna utan större problem klarade transporterna från Ryssland. De finska rökpörtena utgjorde sedan en utmärkt miljö för dem. De var mörka och relativt fuktiga. I stället för fönster hade man små luckor i väggarna. De

hade en ugn, men skorstenen var ofta ersatt av ett hål i taket för röken. För att hålla värmen vintertid höll man gärna husdjuren inomhus. För den orientaliska kackerlackan fanns det således miljoner gömställen i varje pörte och tillgången på en stärkelsehaltig föda bör ha varit god. Speciellt i östra Finland odlade allmogen allmänt bovete och under 1700-talet introducerades flera nya stärkelsehaltiga odlingsväxter, bl.a. jordärtskocka och potatis (Rousi 1997 s. 112). Brännvinsbränningen av säd eller senare potatis var mycket utbredd och mäsken utnyttjades till kreatursfoder. Husdjurens föda räckte säkerligen även åt den orientaliska kackerlackan. En av de viktigaste orsakerna till att den orientaliska kackerlackan snabbt blev allmän i bostäderna måste dock ha varit avsaknaden av predatorer.

Det finns relativt få samtida beskrivningar av kackerlackan i 1700-talets Finland. Apotekaren och insektsamlaren Johan Julin skrev om den och andra insekter han insamlat i trakterna kring Uleåborg. Om Torrakor, *Blattae*, skrev han, att han hade två arter, *Blatta orientalis* och *lapponica* [syftar på *Ectobius lapponicus*], den senare höll sig under enbuskar. Han påpekade att *B. orientalis* var ett mörksens pack, som förtärde kläder, matvaror och pälsverk. Dessutom var de stora älskare av socker och vitt bröd. Julin fastslog också att kackerlackorna spritt sig österifrån. De hade nämligen kommit från Ost-Indien genom Tartariet och Ryssland och så vidare till Finland där de i odräglig mängd hade förökat sig i allmogens rökpörten (Julin 1792).

Förutom Julins uppgifter från slutet av 1700-talet härstammar uppgifterna om den orientaliska kackerlackans tidiga utbredning i Finland från 1800-talets entomologer. De ansåg att *B. orientalis* starkt gått tillbaka under 1800-talet fastän den tidigare varit vanlig. John Sahlberg rapporterade 1866 att den då förekom sällsynt i Kexholms län och på Karelska näset (Fig. 3) (Sahlberg 1868). C. Nyberg förknippade den orientaliska kackerlackan med den ryska militären och meddelade att den på 1800-talet i praktiken huvudsakligen förekom i de ryska garnisonsköken och -bagerierna. Med säkerhet kunde den dock i slutet av 1800-talet enbart hittas i Kajana och Viborg (Nyberg 1901). Den sista massförekomsten av den orientaliska kackerlackan i Finland inträffade i Helsingfors under första världskriget. Då hade järnvägsstationen tillfälligt gjorts om till ett ryskt militärsjukhus och där förekom *B. orientalis*. Eventuellt kan det nära förhållandet mellan den ryska militären och *B. orientalis* förklaras med att kackerlackspopulationerna fick regelbunden förstärkning med varuleveranser från Ryssland. I praktiken är nästan ingenting känt om *B. orientalis'* nordgräns. Den förekom i Uleåborg och botanisten W. Nylander såg den i Pudasjärvi 1847 (Hisinger 1861, Elfving 1921). Under den ryska ockupationen i början av 1700-talet rörde sig kosackerna i praktiken inte speciellt mycket längre norrut än Bottniska Vikens nordkust och därför var möjligheterna till en nordlig spridning små.



Figur 3. De viktigaste orterna inom Finland och närliggande områden som behandlas i texten.

Principal localities in Finland and adjacent regions mentioned in the text.

Den orientaliska kackerlackan blev under 1700-talet förmodligen en av de vanligaste inomhusinsekterna. På finska kallas den ”ruotsintorakka” (svensk kackerlacka) medan *Bl. germanica* kallas för ”russakka”. ”Ruotsintorakka” var inte avsett som nedsättande eftersom benämningen uppträdde först under 1800-talet när arten inte längre var allmän utan ersatts av *Bl. germanica*. Då behövdes ett namn på den tidigare vanliga arten för att skilja den från den nykomna och det mest praktiska var att kalla den orientaliska kackerlackan för svensk, eftersom den varit allmän under den svenska tiden. Däremot har benämningen ”russakka” ofta i Finland uppfattats som pejorativ. Elias Lönnrot ansåg exempelvis felaktigt att ordet syftade på Ryssland (Lönnrot 1828). Detta var dock inte fallet utan ”russakka” var ett direkt lån från ryskans ”prusak”. I Ryssland ansågs att den kommit från Preussen och namnet syftade på detta.

Spridningen av *Bl. germanica* i Finland

En av de första uppgifterna om *Bl. germanicas* ankomst till Finland är från år 1803. Andreas Halinius, kaplan (motsv. i Sverige komminister) i Kirvus i Gamla Finland (Gamla Finland är de delar av östra Finland som Sverige avträdde till Ryssland vid fredssluten 1721 och 1743) skrev i kyrkboken att i december och januari 1803 kom små rödgula torakaner till Kirvus med fraktforor från Kexholmstrakten. Dittills hade de varit helt okända i trakten. De förökade sig snabbt och utrotade de gamla kackerlackorna som var lika stora som tordyvlar, som funnits där sedan urminnes tider och som skydde dagtid, ljus och eld (Saalas 1912).

Enligt David Hummel (cit. enl. Saalas 1911 och von Borck 1848) skulle *Bl. germanica* ha kommit till St. Petersburg först 1813 med soldater som återvände från Preussen. Med tanke på uppgifterna från Kirvus är en så pass sen tidpunkt osannolik. Uppgifterna från 1813 borde snarare tolkas så att det vid denna tidpunkt med säkerhet funnits *Bl. germanica* i St. Petersburg.

Uunio Saalas har daterat *Bl. germanicas* ankomst till Finland till början av 1800-talet. Underhållet av de ryska trupperna förutsatte varutransporter till fronten och förutom förråd hade man med sig två nya djurarter, *Rattus norvegicus* (L.) (brun råtta) och *Bl. germanica*. Den bruna råttan omnämndes 1810 i avhandlingen Fauna Fennica då Petrus Sadelin disputerade för Johan Fredrik Wallenius i Åbo (Sadelin 1810). Vid den tidpunkten förekom den således i staden Åbo och dess närhet. Den hade också helt nyligen kommit till Tavastland. Därifrån spred den sig snabbt. Då var *Bl. germanica* ännu inte allmän. Elias Lönnrot, som var född och uppvuxen i Nyland och hade studerat i Åbo, skildrade för en bred publik sitt första möte med insekten under en resa i Savolax 1828. Fenomenet var för honom någonting nytt och okänt och beskrivningen gjordes därför ingående. Han iakttog nämligen att allmogen ofta hade byggt sig två pörten. När han frågade efter orsaken fick han svaret att de blivit tvungna därtill på grund av ”russakkorna” som kommit dit med ryssarna. Insekterna sprang överallt, på väggar, tak, bord, golv och i matkärl. Den enda möjligheten att bli av med dem var att vintertid flytta in i det andra pörtet och låta det första bli utkylt så att kackerlackorna frös ihjäl. (Lönnrot 1828 s. 79). Detta blev sedan länge en etablerad metod i de finländska hemmen. Ännu i en broschyr om ohyra från 1920-talet upplystes allmänheten om att det säkraste sättet att bli av med *Bl. germanica* var att om vintern låta bostaden bli utkyld under ett par dagar (Anon. 1926).

Bl. germanica spred sig också i Sverige i början av 1800-talet, men något senare än i Finland, och spridningsvägen var en annan. År 1848 förekom den i de största hamnstäderna, Stockholm och Göteborg, dit de kommit med fartyg i utlandstrafik. Den påträffades också i Uddevalla, Malmö och Karlskrona. Till Karlskrona hade den anlänt bara något år tidigare och ställde till stora problem för stadens bagare (von Borck 1848).

Bl. germanica etablerade sig snabbt i västra Finland och var 1861 också vanlig i Viborg, Helsingfors, Åbo, i inlandet i Tavastehus och på många orter som låg längs landsvägarna (Hisinger 1861). Den spred sig också med de karelska gårdfarihandlarna som drog från gård till gård och sålde sina varor. Detta beskrevs bl.a. av J. L. Runeberg i det skönlitterära verket Elgskyttarne (Runeberg 1832). *Bl. germanica* hade 1910 inte ännu nått det egentliga Lappland. I norra Finland hade den huvudsakligen spridit sig längs floderna med varutransporter och av

någon anledning mest till hushåll där det talades finska. Den förekom längs med älven Kitinen nästan ända till Sodankylä. Spridningen var inte lika effektiv längs landsvägen och byn Vuotso var ännu 1910 fri från *Bl. germanica*. Den nordligaste orten där den då förekom var Purnumutka lappby vid Tankajoki och där hade postiljonen helt medvetet introducerat den genom att bära dit den i sin postväska (Itkonen 1910). Den påträffades i Petsamo 1928-1929 (Valle 1930).

På hundra år blev *Bl. germanica* den överlägset vanligaste inomhuskackerlackan i Finland (och Sverige) och det finns en uppgift från 1925 att man i ett finländskt kök påträffade 250 000 exemplar vid en förgiftning. Efter andra världskriget började den minska i antal men ännu 1955-56 påträffades den i 28 % av de finländska hemmen. I en undersökning år 1974 konstaterades att *Bl. germanica* saknades på Åland, var ovanlig i stora delar av västra Finland och den österbottniska kusten samt i Lappland, norr om 67:e breddgraden. Sammanlagt var omkring 3 % av de finländska hemmen infekterade (Markkula & Tiittinen 1974). I Helsingfors förekommer arten fortfarande i storkök och i bastur (Vappula m. fl.1978 samt insända prover till Zoologiska museet i Helsingfors).

Varför försvann *B. orientalis* medan *Bl. germanica* var framgångsrik?

Jämfört med *B. orientalis* är *Bl. germanica* mindre och i motstas till den större arten är den en skicklig klättrare, som kan få fäste på helt glatta ytor. Den större kackerlackan blev redan i slutet av 1800-talet sällsynt i Finland och Arvi Ulvinen konstaterade 1977 att *B. orientalis* hade blivit ett historiskt djur i Finland (Ulvinen 1977). Den försökte återetablera sig 1979 i ett småhus i Vanda med en familj som hade flyttat tillbaka till Finland från Sovjetunionen. För att bli av med kackerlackorna förgiftades huset varvid hundratals exemplar påträffades (Hämäläinen 1982).

En vuxen *B. orientalis* är omkring 25-30 mm lång. Hanen har vingar fastän den inte flyger medan honans vingar är rudimentära. Honan bär ootekiet (ca 10 mm långt) i genomsnitt endast omkring 30 timmar. Vid 29,5°C kläcks äggen efter 42 dagar och vid lägre temperaturer förlängs tiden. Den vuxna *B. orientalis* kan leva 60-210 dagar beroende på temperaturen. *Bl. germanica* lever 200 till 300 dagar i rumstemperatur och den vuxna insekten är 12-16 mm lång. Ootekiet är ca 8 mm långt men honan bär det i 6-16 dagar, nästan ända till kläckningen och släpper den först i regel dagen innan larverna kläcks (Åkerlund 1991).

Redan på 1800-talet diskuterades varför *B. orientalis* ersattes av *Bl. germanica* (Fieandt 1916). Entomologen F. W. Mäklin ansåg att *Bl. germanica* åt upp den större artens ägg. *B. orientalis'* ootekier var större än *Bl. germanicas* och eftersom den större arten var klumpigare kunde den inte gömma sina äggkapslar lika effektivt (Fig. 4). *Bl. germanica* gömmer dock inte sina ootekier utan släpper dem var som helst (Åkerlund 1991). *B. orientalis* söker däremot upp ett mörkt skyddat ställe för sitt ootekium (Hallas & Mourier 1984). Det är därför sannolikt att ootekiets storlek inte hade någon avgörande betydelse och förmodligen kompenserades den längre exponeringstiden för *B. orientalis* ootekium av att det inte var lika lätt att hitta som den mindre artens.

Det tycks också ha funnits en viss samtidighet hos arterna och det finns vissa uppgifter som motsäger ovanstående teori. Kaj Donner berättade nämligen från sin resa i Sibirien från Tomsk norrut till Naryn i början av 1900-talet hur han om nätterna lärde sig att se skillnaden mellan de bägge arterna eftersom de förekom tillsammans (Donner 1915 s. 12). I sin undersökning av Sveriges rätvingar framhöll dock von Borck att *Bl. germanica*, som är mindre än *B. orientalis* ställvis blev utträngd av den större arten (von Borck 1848).

Givetvis kan *Bl. germanica* ha bidragit till *B. orientalis'* tillbakagång, men samtidigt måste det framhållas att den bruna råttan, som också anlände under 1808-1809 års krig, utgjorde en ny predator i *B. orientalis* närmiljö. Den svarta råttans diet består till över 90 % av vegetabilier samt några % artropoder såsom skalbaggar, syrsor, myror, crustacéer och fjärilspuppor. Vegetabilierna i den bruna råttans diet utgör endast 73 % av födan medan den animaliska födans andel är över 20 % (Niethammer & Krapp 1978). Den bruna råttan är dessutom en aggressiv predator som kan jaga ett brett spektrum av bytesdjur. Till dessa hör djur av växlande storlek såsom daggmaskar, crustacéer, snäckor, småfisk, näbbmöss,



Figur 4. Honor av orientalisk och tysk kackerlacka med äggkapslar.

Females with oothecia of ***Blatta orientalis*** *and* ***Blattella germanica.***

sorkar, grodor, fågelungar mm. (Niethammer & Krapp 1978, Corbet & Southern 1977). I fångenskap har man observerat att den med framgång tar flugor (Eibl-Eibesfeldt 1958). Den bruna råttan är en opportunist, som med lätthet utnyttjar tillbuds stående resurser. Ett speciellt drag är att den dödar betydligt mer än den behöver för sin föda (Skarén & Kaikusalo 1966). Trots att det inte finns specifika observationer på att den bruna råttan tar just kackerlackor, är det mycket sannolikt att den gjort det i 1800-talets Finland och Sverige då *B. orientalis* var som rikligast. För den måste en långsam och klumpig kackerlacka ha varit ett idealiskt byte. Eftersom *B. orientalis* dessutom är sällskaplig var det lätt att fånga många exemplar. *Bl. germanica* är en skicklig klättrare, den är snabbare och mindre och för den bruna råttan måste den därför ha varit ett betydligt besvärligare bytesdjur.

Tack

Vi vill tacka doc. Antti Pekkarinen och doc. Matti Hämäläinen för deras värdefulla kommentarer och fil.mag. Lumikki Jokinen för hennes livaktiga beskrivning av ”russakorna” på den tavastländska landsbygden.

Litteratur

Anon. 1926. Yleisimmät hyönteisloisemme ja asuntovieraamme. Valistuksen tuholaiskuvasarjan selityksiä.– Osakeyhtiö Valistus, Helsinki.

von Borck, J.B. 1848. Skandinaviens rätvingade insekters natural-historia. – Berlingska boktryckeriet, Lund.

Corbet, G.B. & Southern, H.N. 1977. The handbook of British mammals. – Blackwell Scientific Publications, London.

Donner, K. 1915. Bland samojeder i Sibirien åren 1911-1913, 1914. – Söderström & C:o Förlagsaktiebolag, Helsingfors.

Eibl-Eibesfeldt, I. 1958: Das Verhalten der Nagetiere. – Handbuch der Zoologie 8(12): 1-88. [citerad enligt Skarén & Kaikusalo 1966].

Elfving, F. 1921. Societas pro Fauna et Flora Fennica 1821-1921. – Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica 50: 1-279.

Fiandt, E. 1916. Suomen suorasiipiset. – Otavan hyönteiskirjasia N:o 1, Kustannusyhtiö Otava.

Hallas, T.E. & Henri M. 1984. Skadedyr i levnedsmidler. S.l. – Polyteknisk forlag, [Köpenhamn].

Hisinger, E. 1861. Öfversigt af Finlands hittills kända Orthoptera jemte korta beskrifningar. – Bidrag till Finlands naturkännedom, etnografi och statistik 6: 1-35.

Hämäläinen, M. 1982. Havaintoja sisätiloihin pesiytyneistä importtitorakoista (Blattaria). – Notulae Entomologicae 62: 150.

Itkonen, T. 1910. Russakan (*Blattella germanica*) levenemisen pohjoisrajasta. – Luonnon Ystävä 14: 203-204.

Julin, J. 1792. Bref till Hr Intendenten Fischerström om de uti Österbotten, särdeles omkring Uleåborg samlade naturalier. – Ny Journal uti Hushållningen 15: 105-134.

Linné, C. 1746. Fauna Svecica. – Laurentius Salrius, Stockholm.

Lönnrot, E. 1828. [dagboksanteckningar] se: Knapas, R. (Red.) 2002: Vandraren – Reseberättelser från Karelen 1828-1842. Elias Lönnrot. – Skrifter utgivna av Svenska litteratursällskapet i Finland 645: 1-335..

Markkula, Martti & Tiittanen, K. 1970. Syöpäläiset liian yleisiä suomalaisissa kodeissa. – Ympäristö ja Terveyslehti 1970 (1): 43-64.

Niethammer J. & Krapp, F. 1978: Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 1. Rodentia 1. – Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.

Nyberg, C. 1901. Suomen suorasiipiset. – Luonnon Ystävä 5: 99-106.

Rousi, A. 1997. Auringonkukasta viiniköynnökseen. Ravintokasvit. – WSOY, Porvoo.

Runeberg, J.L. 1832. Elgskyttarne - nio sånger. – J.C. Frenckell, Helsingfors.

Saalas, U. 1911. Suomen torakoista ja niiden levenemisestä. – Luonnon Ystävä 15: 6-16.

Saalas, U. 1912. Milloin russakka ensi kerran on tullut Kirvun kappeliin? – Luonnon Ystävä 16: 36.

Sadelin, P. 1810. Fauna Fennica sive Enumeratio animalium, quae alit terra Finlandiae insulaeque ei adjacentes – I. Disp. P. I. Aboe.

Sahlberg, J. 1868. Entomologiska anteckningar från en resa i sydöstra Karelen sommaren 1866, I Orthoptera och Hemiptera. – Notiser ur sällskapet Pro Fauna et Flora Fennica förhandlingar 9. Ny serie 6: 159-197.

Skarén, U. & Kaikusalo, A. 1966. Suomen pikkunisäkkäät. – Otava, Helsinki.

Svenska Akademins Ordbok. http://g3.spraakdata. gu.se/saob/

Tornberg, M. 1990. A contribution to the international debate on the Little Ice Age. – Turun historiallinen arkisto 45: 55-76.

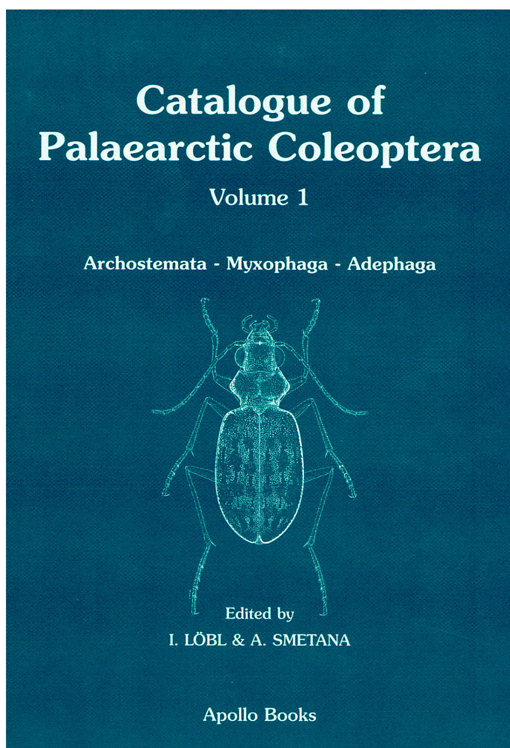
Ulvinen, A. 1977. Torakoita Kymenlaaksossa ja vähän muuallakin. – Kymenlaakson luonto 18: 13-16.

Valle, K. J. 1930. Die Orthopterenfauna der nördlichsten Teile von Ostfennoskandia mit besonderen Berücksichtigung des Petsamo-Gebietes. – Notulae Entomolo-

gicae 10: 40-42.
Vappula, N.A., Kanervo, V. & Hämäläinen, M. 1978. Asuntojen, varastojen ja muiden sisätilojen tuhoeläimet. – Tuhoeläintutkimuslaitoksen tiedote N:o 1. Maatalouden Tutkimuskeskus. Vantaa.
Åkerlund, M. 1991. Ängrar – finns dom Ö? Om skadeinsekter i museer och magasin. – Svenska museiföreningen i samarbete med naturhistoriska riksmuseet, Uppsala.

En milstolpe i skalbaggstaxonomin

Löbl & A. Smetana (red.). 2003. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. 1.* Utgiven av Apollo Books, DK-5771 Stenstrup, Danmark. 24 x 17 cm, 819 s. Inbunden. ISBN 87-88757-73-0. Pris: DKK 900. Vid prenumeration på hela serien erhålls 10% rabatt.



Med denna massiva tegelsten inleds en oerhört ambitiös satsning – en katalog tänkt att omfatta hela skalbaggsfaunan i den palearktiska regionen. Med Palearktis avses här Europa, Afrika norr om Sahara samt Asien med undantag av den sydöstligaste delen (Indien söder om Himalaya, länderna söder om Kina). Syftet med katalogen är att för alla taxa i regionen ge a) alla tillgängliga namn med korrekt stavning och publikationsdata, b) en komplett förteckning över referenser till originalbeskrivningar, och c) utbredningsuppgifter. Med detta hoppas man kunna skapa stabilitet i nomenklaturen och lägga en fast grund för fortsatta studier av biodiversitet inom området. Ett helhetsgrepp på den palearktiska skalbaggsfaunan har inte tagits sedan Winklers ”*Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae*” (1924-1932), så verket är efterlängtat!

Serien är planerad att utkomma i åtta band, utgivna med arton månaders mellanrum. Det första bandet omfattar underordningarna Archostemata, Myxophaga och Adephaga. De förstnämnda två grupperna är artfattiga — Archostemata saknas helt i norra Europa, medan Myxophaga endast representeras av familjen Sphaeriusidae (med *Sphaerius acaroides* (Waltl) som enda nordeuropeiska art). Adephaga å andra sidan innehåller artrika och välkända familjer som Dytiscidae (dykare) och Carabidae (jordlöpare). Avsnittet om Dytiscidae har författats av vår egen världsspecialist Anders Nilsson, något som torde borga för en hög kvalitet på denna del av texten. I min granskning har jag därför med tillförsikt begränsat mig till jordlöparna, som upptar större delen av boken och är den enda av grupperna där jag känner mig någotsånär hemmastadd.

Taxa ner till underfamiljenivå listas i systematisk ordning. I huvudsak följer man här standardverket av Lawrence & Newton (1995), men man har inte dragit sig för att införa förändringar där man ansett dem vara välgrundade. Lägre taxa listas alfabetiskt under respektive högre nivå. Någon typografisk åtskillnad mellan arter och underarter görs inte, utan de olika underarterna listas på samma nivå och med samma typsnitt som arterna. Lite svåröverskådligt i mitt tycke. Registret omfattar alla taxa ner till undersläkte, och i de större släktena gäller det alltså verkligen att veta i vilket undersläkte en art hör hemma. Försöker man t.ex. hitta *Bembidion grapii* Gyll. eller *B. yukonum* Fall (båda välkända arter med holarktisk utbredning) så får man leta länge. Anledningen är att de inte förts till något av de välkända undersläktena, utan istället listats sist i släktet *Bembidion* under rubriken ”Incertae sedis”. Uppenbarligen har författaren inte varit säker på vilket undersläkte de skall tillhöra.

En viktig uppgift har varit att rensa i träsket av taxa beskrivna på underartnivå eller t.o.m. lägre. Taxa beskrivna på en nivå lägre än underart (”morpha”, ”natio” etc.), listas ej i katalogen, om de ej publicerats